

新疆蚁科昆虫 42 种中国新记录  
Forty Two New Record Species of Family  
Formicidae (Hymenoptera: Formicoidea)  
from Xinjiang, China

黄人鑫<sup>1</sup>, 欧阳彤<sup>3</sup>, 吴卫<sup>1\*</sup>, 范兆田<sup>2</sup>

HUANG Ren-xing<sup>1</sup>, OUYANG Tong<sup>3</sup>, WU Wei<sup>1</sup>, FAN Zhao-tian<sup>2</sup>

(1. 新疆大学生命科学与技术学院, 新疆 乌鲁木齐 830046;

2. 新疆大学理化测试中心, 新疆 乌鲁木齐 830046;

3. 中国林业科学研究院亚热带林业所, 浙江, 富阳, 311400)

(1. College of Life Science and Technology, Xinjiang University, Urumqi, Xinjiang 830046, China;

2. Test Center for Physical and Chemical, Xinjiang University, Urumqi, Xinjiang 830046, China;

3. Institute of Subtropical Forest, Chinese Academy of Forestry Science, Fuyang, Zhejiang 311400, China)

摘要: 用传统分类方法并结合电镜扫描技术, 对采自新疆各地的蚁类标本进行整理、鉴定, 发现有 42 种, 均为中国首次记录。所有研究标本均保存在新疆大学生命科学与技术学院昆虫标本室。

关键词: 膜翅目; 蚁科; 新记录; 新疆; 中国

中图分类号: Q969.554.2 文献标识码: A

文章编号: 1000-7482(2004)02-0156-05

蚂蚁是一类较高等的社会性昆虫, 与人类的经济生活有着十分密切的关系, 国内外对蚁科昆虫区系的研究由来已久, 并已取得了很大的成绩。新疆蚁科昆虫区系的研究起步较晚, 新中国成立之前, 国外学者虽曾在新疆进行过多次考察, 但未涉及新疆蚁科区系; 在胡经甫著《中国昆虫名录》(第 6 卷)中未有新疆蚁类的记载, 唐觉等(1995)著《中国经济昆虫志·膜翅目·蚁科》也未记载新疆蚂蚁; 直到上世纪九十年代, 吴坚等(1995)、王敏生(1996)才记录了新疆蚂蚁, 合计为 22 种; 1997 年夏永娟、郑哲民曾对新疆蚁科昆虫进行过一些调查, 记录新疆蚂蚁 3 亚科、16 属、43 种, 但对新疆蚁科昆虫的研究仍嫌十分不够。

2001~2003 年, 作者先后数次对南疆、东疆及北疆广大的盆地、荒漠、山区的蚁科昆虫进行了广泛采集与生境调查, 行程 7000 余公里, 采集点 800 余个。在此期间, 并整理了新疆大学生命科学与技术学院昆虫标本室收藏的近 20 年来学生野外实习和历次野外考察所采集的蚁科昆虫标本。经传统分类并结合电镜扫描观察鉴定, 新疆蚁科昆虫计有 3 亚科, 16 属 82 种, 其中新种 4 个(另文发表), 42 种为我国首次记录, 估计新疆蚁科昆虫不少于 140 种。现将新记录种报道如下:

蚁亚科 Formicinae

斜结蚁属 *Plagiolepis* Mayr

收稿日期: 2003-07-06

基金项目: 国家自然科学基金项目(30060012), 新疆大学、院联合资助课题(2003320605)

①通讯作者: ww\_upc@126.com.

1. 矮小斜结蚁 *P. pygmaea* (Latreille), 中国新记录  
生境: 荒漠、砾石荒漠, 也生活在林间坡地、山岗、河流干燥地带。土加依林干旱种。  
分布: 新疆(库尔勒、策大雅、轮台、哈密、喀什); 俄罗斯, 阿尔及利亚, 土耳其, 哈萨克斯坦, 土库曼斯坦。
2. 灰白斜结蚁 *P. pallescens* Forel, 中国新记录  
生境: 半荒漠和干草原。巢在石下、地下。干旱种。  
分布: 新疆(哈密、塔什库尔干、阿克陶); 吉尔吉斯斯坦(天山内部低山、山前地带)。

#### 弓背蚁属 *Camponotus* Mayr

3. 费氏弓背蚁 *C. fedtschenkoi* Mayr, 中国新记录  
生境: 海拔 1 000~2 600 m 的山地中腰和山间谷地, 高山草地草原, 禾本科、蒿属植被, 砾石荒漠, 泥漠。典型干旱种。巢居大石下。  
分布: 新疆(于田、乌鲁木齐); 土库曼斯坦, 哈萨克斯坦, 俄罗斯, 阿富汗, 吉尔吉斯斯坦。
4. 艾提弓背蚁 *C. aethiops* Latreille, 中国新记录  
生境: 森林地带, 巢在地下。  
分布: 新疆(富蕴); 俄罗斯(欧洲部分南部)。
5. 黑弓背蚁 *C. vagus* Scopoli, 中国新记录  
生境: 森林地带, 巢建于死树上。  
分布: 新疆(富蕴、察布查尔); 俄罗斯(欧洲部分东部和南部, 在东部可达伏尔加)。
6. 黄毛弓背蚁 *C. saxatilis* Ruzsky, 中国新记录  
生境: 林间草地, 巢建在农田、草地土壤中。中生种。  
分布: 新疆(富蕴、青河、北屯、福海); 俄罗斯(欧洲部分东部、东南部)。
7. 突厥弓背蚁 *C. turkestanicus* Emery, 中国新记录  
生境: 生活于泥质龟裂土, 可见于海拔 600~700 m 的灌丛。中生性草原和半荒漠种。巢建于地下或石下。  
分布: 新疆(五家渠、乌苏、英吉沙、于田、轮台、哈密); 俄罗斯(欧洲部分东南部), 哈萨克斯坦, 阿富汗, 吉尔吉斯斯坦。
8. 凹背弓背蚁 *C. merula* Losana, 中国新记录  
生境: 林间草地。  
分布: 新疆(富蕴、青河); 俄罗斯(欧洲部分西南部)。
9. 里氏弓背蚁 *C. reichardti* Arnoldi, 中国新记录  
生境: 巢建于树上(柳树、杨树、桦树), 分布海拔高度 1 200~2 000 m。  
分布: 新疆(新源、伊宁、富蕴、米泉); 吉尔吉斯斯坦。
10. 蒿漠弓背蚁 *C. interjectus* Mayr, 中国新记录  
生境: 山地草原和低地河谷, 通常生活在蒿属禾本科草原。巢居石下、地下。典型草原半荒漠种。  
分布: 新疆(青河、乌鲁木齐、伊宁); 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦, 土库曼斯坦。

#### 原蚁属 *Proformica* Ruzsky

11. 光泽原蚁 *P. nitida* Kuznetzov-Ugamskij, 中国新记录  
生境: 栖居于胡杨林荒漠, 盐生、旱生植物灌丛、禾本科草原。海拔 1 600~2 300 m, 少数在海拔 2 300 m 以上。  
分布: 新疆(库尔勒、库车); 吉尔吉斯斯坦(西天山)。
12. 华丽原蚁 *P. splendida* Dlussky, 中国新记录  
生境: 山前戈壁, 山地灌丛, 砾石荒漠、高山-亚高山草原。海拔 1 500~3 100 m。巢居石下、土中。  
分布: 新疆(哈密、焉耆、乌恰、库车); 吉尔吉斯斯坦(天山)。

13. 卡氏原蚁 *P. kaszabi* Dlussky, 中国新记录  
 生境: 山前砾石荒漠, 麻黄戈壁, 草原。海拔 1 800~2 000 m。  
 分布: 新疆 (哈密、焉耆); 吉尔吉斯斯坦 (西天山)。
14. 毛枕原蚁 *P. pilosiscapus* Dlussky, 中国新记录  
 生境: 山前砾石荒漠。常建巢于石块下。  
 分布: 新疆 (哈密); 亚美尼亚, 格鲁吉亚, 阿塞拜疆, 保加利亚。
15. 草原原蚁 *P. epinoialis* Kuznetsov-Ugamskij, 中国新记录  
 生境: 草原半荒漠地带, 路边林带。  
 分布: 新疆 (奎屯); 俄罗斯, 哈萨克斯坦, 乌兹别克斯坦, 吉尔吉斯斯坦。

箭蚁属 *Cataglyphis* Foerster

16. 塔氏草原箭蚁 *C. aenescens tancrei* (Forel), 中国新记录  
 生境: 生长有骆驼刺的半荒漠, 红柳沙丘。  
 分布: 新疆 (库尔勒、和田、喀什); 吉尔吉斯斯坦。
17. 卡特草原箭蚁 *C. aenescens chatklensis* Tarbinsky, 中国新记录  
 生境: 草地草原、荒漠草原。  
 分布: 新疆 (阿克苏、库车、新源); 吉尔吉斯斯坦 (天山)。
18. 深黑草原箭蚁 *C. aenescens aterrima* (Karaw), 中国新记录  
 生境: 高山草原, 半荒漠, 砾石荒漠。海拔 1 500~3 000 m。巢居石下和半荒漠沙丘上。  
 分布: 新疆 (乌洽、阿克陶、疏附); 塔吉克斯坦, 吉尔吉斯斯坦 (天山)。
19. 淡色箭蚁 *C. pallida* Mayr, 中国新记录  
 生境: 沙地, 沙丘, 红柳沙包。  
 分布: 新疆 (和硕、托克逊、五家渠); 吉尔吉斯斯坦, 哈萨克斯坦。

蚁属 *Formica* Linnaeus

20. 灰褐林蚁 *F. cinereofusca* Bondroit, 中国新记录  
 生境: 山间林地, 砾石戈壁边缘。  
 分布: 新疆 (乌鲁木齐、哈密); 俄罗斯 (高加索)。
21. 毛林蚁 *F. lugubris* Zetterstädt, 中国新记录  
 生境: 森林地带, 巢以植物枝条构成。  
 分布: 新疆 (塔什库尔干、青河、福海、富蕴、巩乃斯); 俄罗斯 (欧洲部分)。

悍蚁属 *Polyergus* Latreille

22. 橘红悍蚁 *P. rufescens* Latreille, 中国新记录  
 生境: 灌丛间, 草原地带, 生活园区。海拔 1 500~2 000 m。  
 分布: 新疆 (乌鲁木齐); 西欧诸国, 俄罗斯, 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦。

臭蚁亚科 Dolichoderinae

穴臭蚁属 *Bothriomyrmex* Emery

23. 库氏穴臭蚁 *Bothriomyrmex kusnezovi* Emery, 中国新记录  
 生境: 栖居于草地, 半荒漠地带。海拔 2 000 m。  
 分布: 新疆 (塔城、准噶尔盆地); 哈萨克斯坦 (准噶尔阿拉套), 吉尔吉斯斯坦, 乌兹别克斯坦。

切叶蚁亚科 Myrmicinae

红蚁属 *Myrmica* Latreille

24. 里曼红蚁 *M. limanica* Arnoldi, 中国新记录  
 生境: 草原, 森林草原。

分布:新疆(米泉);俄罗斯(欧洲部分)。

25. 谢氏红蚁 *M. scheneki* Emery, 中国新记录

生境:开阔地带的灌丛中,海拔1600~1800 m,巢在平地,回避山坡。旱生种。

分布:新疆(乌鲁木齐、乌恰、米泉);俄罗斯(欧洲部分),吉尔吉斯斯坦(天山北坡),哈萨克斯坦,塔吉克斯坦。

26. 萨氏红蚁 *M. saposhnikovi* Rusky, 中国新记录

生境:山地草原,海拔2000~2900 m,巢建于石下。

分布:新疆(博乐);哈萨克斯坦(准噶尔阿拉套,外伊犁阿拉套,特尔斯克山)。

收获蚁属 *Messor* Forel

27. 褐色收获蚁 *M. clivorum* Ruzsky, 中国新记录

生境:岩石带,河谷锦鸡儿灌丛,生活园区,农田,榆树林,戈壁荒漠,可分布在整个草原和半荒漠景观,海拔低于1800 m,巢建于土中,石下。

分布:新疆(奎屯、哈密、乌鲁木齐、和静、五家渠);西欧诸国,俄罗斯(北高加索),哈萨克斯坦,吉尔吉斯斯坦(天山北部、西部)。

28. 酒色收获蚁 *M. tartaricus* Ruzsky, 中国新记录

生境:森林草原岩石带,农区。

分布:新疆(哈密);俄罗斯(伏尔加南部森林草原),乌克兰。

29. 移动收获蚁 *M. excursions* Ruzsky, 中国新记录

生境:沙拐枣、红柳、胡杨林荒漠。

分布:新疆(库车);蒙古,俄罗斯(外贝加尔),哈萨克斯坦。

30. 婀娜收获蚁 *M. aralocaspicus* Ruzsky, 中国新记录

生境:梭梭林,荒漠戈壁,荒漠环境的近水泥质沙土。

分布:新疆(塔城、五家渠);哈萨克斯坦,吉尔吉斯斯坦,阿富汗。

31. 红腹收获蚁 *M. rufitarsis dariagus* Santschi, 中国新记录

生境:草原地带、路边林带,锦鸡儿灌丛,栖居于禾本科杂草属草原,海拔300~2300 m。

分布:新疆(托克逊、焉耆、阿克苏);吉尔吉斯斯坦(天山、塔什干),阿富汗,俄罗斯(欧洲部分草原地带),乌克兰。

32. 无刺收获蚁 *M. inermis* Kuznetsov-Ugamskij, 中国新记录

生境:喀什蒿草场,山间林地,土兰草原与半荒漠杂草地。海拔900 m。

分布:新疆(乌鲁木齐、巩留);哈萨克斯坦南部;乌兹别克斯坦;吉尔吉斯斯坦。

33. 烟色收获蚁 *M. infumatus* Kuznetsov-Ugamskij, 中国新记录

生境:梭梭林,荒漠戈壁,蒿属和禾本科草原,海拔1000 m。

分布:新疆(塔城、五家渠);吉尔吉斯斯坦(西天山山前地带);哈萨克斯坦;阿富汗。

铺道蚁属 *Tetramorium* Mayr

34. 凶暴铺道蚁 *T. ferox* Ruzsky, 中国新记录

生境:农田林带,沙地砾石土壤,干燥草原,半荒漠,巢建于地下、石下。海拔600~2100 m。

分布:新疆(哈密、阿克苏);吉尔吉斯斯坦,哈萨克斯坦,乌兹别克斯坦。

35. 无刺铺道蚁 *T. inermis* Mayr, 中国新记录

生境:锦鸡儿灌丛,农田路边,海拔600~2100 m。

分布:新疆(哈密);哈萨克斯坦。

36. 谢氏皱腹铺道蚁 *T. striativentris schneideri* Emery, 中国新记录

生境:半荒漠戈壁,梭梭林,沙质土壤,禾本科蒿属草原。海拔600~1200 m。

分布:新疆(准噶尔盆地、塔城、五家渠);阿富汗,吉尔吉斯斯坦。

37. 高加索铺道蚁 *T. taurocausicum* Arnoldi, 中国新记录

生境：林间坡地，蒿属草场。

分布：新疆（阿尔泰、伊宁、巩留）；俄罗斯（欧洲南部草原，高加索）。

38. 土库曼铺道蚁 *T. turcomanicum* Emery, 中国新记录

生境：山间坡地，蔷薇、沙槐河谷，海拔 600~2 000 m，干草原，半荒漠泥质森林。

分布：新疆（伊宁、阿尔泰、哈密、阿克苏）；吉尔吉斯斯坦，哈萨克斯坦，土库曼斯坦。

心结蚁属 *Cardiocondyla* Emery

39. 长柄心结蚁 *C. elegans* Emery, 中国新记录

生境：岩漠，土加依林潮湿土壤地带。

分布：新疆（米泉）；俄罗斯，哈萨克斯坦，土库曼斯坦，吉尔吉斯斯坦，巴勒斯坦。

40. 斯氏心结蚁 *C. stambuloffi* Forel, 中国新记录

生境：盐碱地，土兰草原种。

分布：新疆（哈密、民丰）；俄罗斯（伏尔加，克里米亚，高加索，黑海沿岸）。

举腹蚁属 *Crematogaster* Lund

41. 漠举腹蚁 *C. subdentata* Mayr, 中国新记录

生境：红柳荒漠，沙漠。巢居灌丛根的附近。

分布：新疆（五家渠、哈密、托克逊、民丰、吐鲁番、轮台）；俄罗斯，埃及，哈萨克斯坦，乌兹别克斯坦，土库曼斯坦，蒙古，吉尔吉斯斯坦。

细胸蚁属 *Leptothorax* Mayr

42. 眼细胸蚁 *L.(M.) acervorum* Fabricius, 中国新记录

生境：山坡林地。

分布：新疆（米泉）；俄罗斯（高加索，乌拉尔，西伯利亚），哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦(天山)。